Lane Medical Library

Zur

Pathologie und Therapie der Adhaesionen bei Ovarialtumoren.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 8. August 1874

VON

Alexander Auerbach

aus Graudenz.

OPPONENTEN:

A. Kehlberg, Dr. med.
D. Graetz, Dd. med.
P. Heymann, Cand. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (PAUL LANGE)

Friedrichstrasse 103

[illegible]

Seinen

theuren Eltern

in dankbarer Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Drei Befürchtungen waren es, welche vor der Vornahme der Ovariotomie, dieser jetzt völlig eingebürgerten und meist so segensreich wirkenden Operation früher abgeschreckt haben. Erstlich die Furcht vor der Eröffnung der Bauchhöhle resp. vor der Verletzung des Peritonaeums. Die neuere Medicin, welche „den Glauben abgeworfen und die Autoritäten cassirt hat", hat auch dem Peritonaeum viel von dem geheimnissvollen Nimbus, welcher es früher umgeben hatte, geraubt; es ist an's Licht gekommen, dass die enorme Empfindlichkeit und schnelle Reactivität, welche man ihm zuschrieb, wenigstens bei den Ovarialtumoren, die es lange Zeit hindurch irritiren, nicht bestehen. „Its physiological condition has entirely changed. It no longer is the tender, sensitive membrane capable of being readily inflamed. It in reality is not a normal serous membrane, but an altered structure, not very liable to inflammatory action."[1]) Nach der Operation entzündet sich das Peritonaeum nicht so leicht und bildet wie Mar. Sims[2]) gezeigt hat, durchaus nicht eine häufige Ursache des letalen Ausgangs.

---

[1]) Wash, L. Atlee, Diagnosis of ovarian tumors. 1873. S. 412

[2]) Mar. Sims, über Ovariotomie. Deutsch von Beigel. 1873. S. 35 ff.

Die andere Furcht, welche die Ausübung der Operation verhindert hat, war die vor diagnostischen Irrthümern. Morgagni[3]) erklärt: Quod si difficile est hydropes quos memoravimus internoscere, multo est difficilius persanare. Die Unsicherheit in der Erkennung der Unterleibsgeschwülste, welche früher bestand, wird wohl Vielen die Operation verleidet haben. Indess allzuviel Schuld kann man diesem Umstand nicht beimessen; denn die Mortalität dieser bei falscher Diagnose angefangenen und der dabei vollendeten Operationen ist keine excessiv bedeutende. Nach Dutoit's sehr sorgsam ausgearbeiteten Tabellen[4]) finde ich bis 1864 unter 742 Fällen diagnostische Irrthümer 43mal d. h. in 6 %; von diesen 43 starben 20 d. h. 46½ %. Von den 23 Fällen unter den 43, wo die Operateure ruhig wieder zunähten, als sie statt des erkrankten Ovariums eine Uteringeschwulst oder ein anderes Noli metangere vorfanden, starben gar nur 7 d. h. 30 %. Ueberdies hat die genauere, in vielfacher Hinsicht verbesserte Untersuchungsmethode unserer Tage derlei diagnostische Irrthümer bis auf ein Minimum zu vermeiden gelehrt.

Die dritte und wichtigste Ursache der Zurückhaltung der Aerzte vor der Ovariotomie bestand in der Furcht vor den Complicationen. Man verstand sie vor der Operation nicht zu diagnosticiren und bei der Operation nicht zu behandeln. Die folgenden Betrachtungen werden zeigen, welche Fortschritte die neuere Zeit in Diagnose und Therapie der Complicationen ge-

[3]) Morgagni. De sedibus et causis morborum. 1761. II. Epist. 38.

[4]) Eug. Dutoit, die Ovariotomie in England, Deutschland und Frankreich. 1864. S. 210 ff.

macht hat. Denn in der That ist es ja wahr: „la gravité de l'ovariotomie est proportionelle aux complications qu'elle présente.“[5]) Zu den Complicationen gehören u. A.: Ascites, Schwangerschaft, Hernien. Die häufigste aber und wichtigste Complication der Ovarialtumoren bilden die Adhaesionen derselben. Von diesen und ihrem Einflusse auf die Ovarialgeschwülste vor, bei und nach der Operation soll im Folgenden allein die Rede sein. —

Die Adhaesionen (adhérences; adhesions, attachments, Verwachsungen, Verklebungen, Anheftungen) stellen sich dar einerseits als Fäden, Stränge, Züge, Membranen von mehr oder weniger Festigkeit, Ausdehnung und Gefässreichthum, die von dem Ovarialtumor zu den benachbarten Organen verlaufen, andererseits als wirkliche Verwachsungen, Verklebungen (Synechien). Diese Verklebungen können so stark sein, dass z. B. bei Parietal-Adhaesionen eine Grenze zwischen dem Tumor und der Bauchwand gar nicht mehr erkennbar ist[6]); Atlee[7]) beschreibt einen solchen Fall, in welchem nach der Incision durch die Bauchdecken und tiefer eine Demarcationslinie zwischen Cyste und Bauchwand nicht gefunden werden konnte, so waren sie mit einander verschmolzen. — Man unterscheidet die Adhäsionen (Adh.) nach ihrem Umfang, ihrer Zerreisslichkeit (Stärke) und nach ihrer Localisation. Die

---

[5]) E. Koeberlé, Résultats statistiques de l'ovariotomie, in der Gazette médicale de Paris. 1868. No. 33. S. 479 ff.

[6]) Kiwisch-Scanzoni, klinische Vorträge über spec. Pathologie und Therapie des weibl. Geschlechts. 1857. Bd. II. S. 76.

[7]) W. L. Atlee, Cases of Ovariotomy, in the American Journal of the Medical Sciences. Bd. 63. 1872, Jan. S. 113. ff. (No. 5).

Adh. sind, was ihren Umfang betrifft, nicht — wenig — oder sehr ausgedehnt, und ihrer Zerreisslichkeit nach leicht, schwach oder fest, stark, straff. Sie befinden sich zwischen dem Tumor und den anstossenden Organen; es erklärt sich aus diesem Ortsverhältniss, dass, je grösser der Ovarialtumor wird, er ceteris paribus um so mehr Adh. haben wird, da er dann an sehr viel mehr Organe des Unterleibs angrenzt. Es kommen also Adhaesionen vor mit der Bauchwand (parietale), dem Netz (omentale), den Eingeweiden (intestinale, viscerale), dem Becken, Uterus, der Leber, dem Mesenterium, der Harnblase, Milz, dem Zwerchfell etc.

Die Adh. sind Neubildungen von Bindegewebe, die meist sehr gefässreich sind. Wie kommen sie zu Stande?

I. die Adh. entstehen durch „adhaesive" Entzündung. Diese kann ausgehen:

a) von der Cyste selbst,

b) vom Peritonaeum.

Es geschieht leicht, dass die Wand der Cyste, entweder (seltener) die Innenfläche oder (häufiger) die Aussenfläche der Sitz stärkerer Irritationen und inflammatorischer Vorgänge wird; im letzteren Falle entsteht eine Pericystitis.[8]) Von dem Cystensack breitet sich die Entzündung, welche einen auf kleine Stellen beschränkten oder weit ausgedehnteten Sitz und einen acuten oder chronischen Verlauf haben kann, auf das umliegende Peritonaeum (auf das ganze oder Theile desselben) aus und es genügt nun, da die entzündeten Häute sich meist berühren, einfach die frische entzünd-

[8]) R. Virchow, die krankhaften Geschwülste. 1863. Bd. I. S. 253.

liche Verklebungsmasse, welche aus Fibrin und jugendlichen, unreifen Zellen besteht, „um aus eigenen Mitteln Bindegewebe resp. Adhaesionen zu erzeugen.“ Die unreifen (rundlichen) Zellen gehen dabei in Bindegewebskörperchen (Spindelzellen) über. Bald beginnt auch eine Gefässneubildung, zuerst für sich von jeder entzündlichen Fläche aus, dann begegnen sich und anastomosiren die beiderseitigen Gefässnetze.[9]) Das Omentum, wenn es adhärent wird, wird gewöhnlich äusserst gefässreich, und jeder Versuch, es von den Verwachsungen zu lösen, bringt leicht starke Blutungen hervor.[10]) — Es kommt auch vor, dass eine Entzündung sich von der Innenfläche der Cyste auf die Aussenseite und von da erst auf das Peritonaeum fortpflanzt; die Entzündung hat dann wohl stets einen acuten Character.[11]) — Es ist bereits angedeutet, dass der Entzündungsprocess nicht von der Cystenwand seinen Ausgang zu nehmen braucht; sehr häufig beginnt die Entzündung am Peritonaeum und breitet sich dann auf den Ovarialtumor aus. Hierher gehört auch, dass der Entzündungsprocess, welcher zur Bildung von Adh. führt, von etwaigen Punctionsstellen ausgehen kann.[12])

[9]) E. Rindfleisch, Lehrb. der patholog. Gewebelehre. 1873 S. 229 230

[10]) Atlee, Diagnosis of ovarian tumors. 1873. S. 413.

[11]) L. Gallez, histoire des kystes de l'ovaire. 1873. S. 54. 82.

[12]) Vgl. Gallez, l. c. S. 298. — Dergl. Fälle erzählen Sp. Wells (Medical Times and Gazette, 1860, Vol. II, S. 166.), Th. Teale (Med. Times and Gaz., 1854, vol. I, S. 7), de Montet (Gazette méd. de Paris, 1865; No 11, 17. März) u. A. — Indess können trotz wiederholter Punctionen die Adh. sehr gering sein oder ganz fehlen; siehe einen Fall v. Stilling, in welchem nach 37 maliger Punction sich nur ganz geringe Adh. fanden in Deutsche Klinik 1869. No. 26, einen andern von J. B. Brown (8 Punctionen, keine Adh.) in The Lancet, 1862. vol. II. S. 446.

Die Entzündung verläuft, wie schon bemerkt, acut und stürmisch und führt dann meist zum Tode, oder chronisch; es kommt aber häufig vor, dass der chronische Process Exacerbationen von acuterem Character macht, die sich der Pat. durch Fieber, Schmerzen etc. zu erkennen geben. Die Entzündung wird hervorgerufen oft schon durch den Druck und die Zerrung, welche das Peritonaeum von dem sich ausdehnenden Tumor erfährt; und gerade die multiloculären Cysten — mit unebener, vielfach höckriger Wandung — üben einen ungleichmässigen Druck aus, welcher die serösen Häute „irritirt.“ [13]) Von wo aber die Entzündung auch ausgehe, von der Geschwulst oder von dem Peritonaeum, fast immer führt sie zu Adhaesionen.

II. Die amerikanischen Schrifsteller über Eierstocksgeschwülste (Atlee[14]), Peaslee[15])) geben an, dass Adh. auch entstehen könnten ohne vorhergegangene Entzündung. Starke Ausdehnung der Geschwulst allein könne durch den ununterbrochenen und starken Druck, welchen sie auf die Nachbarorgane ausübe, und durch den innigen Contact, in welchen sie den Tumor mit den umliegenden Geweben bringe, zur Entstehung von Adh. führen. Ja sogar eine feste Leibbinde könne, wenn die Geschwulst noch nicht sehr gross ist, denselben Effect erzielen, wie der Druck der Geschwulst. Daher erkläre sich denn auch der häufige Befund von Adh. bei Ovariotomien und Autopsien bei Patienten, welche niemals irgend welche Symptome eines entzündlichen Processes dargeboten hätten. Ich führe

[13]) Bühring, die Heilung der Eierstocksgeschwülste. 1848. S. 60.
[14]) Atlee, l. c. S. 410.
[15]) E. R. Peaslee, Ovarian tumors 1872. S. 79.

diese Ansicht hier an, ohne in eine Discussion derselben einzugehen, da dieselbe nothwendigerweise zu einer Auseinandersetzung über den Begriff „Entzündung“ führen müsste, welche nicht im Plane dieser Arbeit liegen kann. Die Engländer nennen eben nicht Alles Entzündung, was wir als solche bezeichnen. —

Die Häufigkeit der Adh. ist eine sehr grosse. In Dutoit's 699 Fällen, in welchen die Ovariotomie theils vollständig, theils unvollständig gemacht oder wegen starker Adh. ganz aufgegeben wurde, finde ich Adh. in 462 Fällen d. h. in 66%. Diese Angabe stimmt mit derjenigen von Peaslee[16]), der in 428 Fällen (F.) von Spencer Wells und von Keith 271mal Adh. fand, d. h. in 64%, völlig überein. Spencer Wells selbst hat unter seinen 1872 veröffentlichten[17]) 500 Fällen von Ovariotomie 313 F. von Adh. d. h. 63%. Koeberlé[18]) dagegen fand bei seinen ersten 69 Ovariotomien (von 1862—1868) in 49 F. d. h. in 72% Adhaesionen.

Classificirt man das Vorkommen der Adh. nach ihrer Zerreisslichkeit und ihrem Umfang, indem „geringe“ Adh. zugleich leichte und nicht ausgedehnte, "schwere“ Adh. feste oder ausgedehnte bezeichnen, so erhält man folgende Resultate:

a. Bei Dutoit[19]) finden sich unter 355 Adhaesions-

---

16) Peaslee, l. c. S. 378.

17) T. Spencer Wells, Diseases of the Ovaries. 1872. S. 402 ff.

18) Koeberlé, l. c.

19) Dutoit, l. c. — Dutoit hat zwar alle bis 1864 vorgekommenen Fälle sehr fleissig zusammengestellt, aber fast gar keine statistischen Folgerungen aus denselben gezogen; ich habe dies in Bezug auf Adhaesionen zu thun versucht.

fällen, in welchen die Ovariotomie vollendet wurde, nur 287, bei welchen Umfang und Stärke der Adh. notirt sind; unter diesen 287 Fällen sind:

mit geringen Adh. 109 F., d. h. 38%,
» schweren Adh. 178 F., d. h. 62%.

b. Unter Koeberlé's 69 F. sind 49 mit Adh. und unter diesen:

mit geringen Adh. 16 F., d. h. 33%,
» schweren Adh. 33 F., d. h. 67%.

c. Unter John Clay's[20]) 286 (zusammengestellten) Fällen von Adh. befinden sich:

mit geringen Adh. 111 F., d. h. 39%,
» schweren Adh. 175 F., d. h. 61%.

Es erübrigt das Verhältniss anzugeben, in welchem sich die Adh. an den einzelnen Orten und Organen der Bauchhöhle vorfinden. Ich benutze hierzu wieder die Dutoit'schen Tabellen. Von seinen 355 Adh.-Fällen (bei vollendeter Ovariotomie) ist nur bei 184 F. eine specielle Bezeichnung der betreffenden Adh. vorhanden. Es kommen danach vor:

Bauchwand-Adh.	87 F.	Leber- Adh.	10 F.
Netz- »	98 F.	Mesenterium- »	6 F.
Eingeweide-[21]) »	40 F.	Harnblase- »	6 F.
Becken- »	23 F.	Milz- »	2 F.
Uterus- »	16 F.	Zwerchfell- »	1 F.

[20]) John Clay, Chapters on diseases of the ovaries translated from Kiwisch' Clinical lectures with an appendix on ovariotomy. 1860. Vgl. auch L. Gallez, l. c. S. 553.

[21]) Verwachsungen mit dem Dünndarm kommen wegen der häufigen peristaltischen Bewegungen desselben selten zu Stande, dagegen sind sie mit dem Colon und Rectum häufig. Vergl. Kiwisch-Scanzoni, l. c. S. 3.

Es stimmen diese Zahlen wohl mit denen, die Koeberlé aus seinen wiederholt angeführten 69 Fällen erhalten hat:

Bauchwand-Adh.	34 F.	Uterus- Adh.	10 F.
Netz- »	28 F.	Leber- »	4 F.
Eingeweide- »	16 F.	Mesenterium- »	4 F.
Becken- »	20 F.	Zwerchfell- »	2 F.

Jene Zahlen stimmen dagegen weniger mit den von Peaslee aus 450 Sp. Wells'schen und Keith'schen Fällen berechneten; ich verzichte darauf, auch diese hier anzuführen, sie können bei Peaslee[22]) nachgesehen werden.

Es ist nunmehr des Einflusses zu gedenken, welchen Alter und Art der Geschwulst auf die Häufigkeit der Adh. ausüben. Es wird gewöhnlich angegeben, dass je älter der Tumor, je längere Zeit seit seinem Entstehen verflossen und je grösser er damit geworden sei, desto sicherer das Dasein von Adh. anzunehmen sei[23]). Diese Behauptung habe ich nach den Dutoit'schen Tabellen geprüft, und das Resultat ist kein ganz zweifelloses. Von 699 F. von vollständigen, unvollständigen oder wegen fester Adh. ganz aufgegebenen Ovariotomien ist bei 400 (302 F. = 75% mit und 98 F. = 25% ohne Adh.) die Dauer des Geschwulst-Leidens verzeichnet; ich finde nun:

---

22) Peaslee, l. c. S. 379.

23) H. Beigel, die Krankheiten des weiblichen Geschlechts. 1874. Bd. I. S. 480. Atlee, l. c. S. 410. A. Gentilhomme, Essai sur l'ovariotomie, in der Gazette médicale de Paris, 1862. No. 36. S. 558.

	Fälle	mit Adh.:	ohne Adh.:
bis zu 1 J. incl.	87	63 = 72 %	24 = 28 %
» » 2 J. »	108	90 = 83½%	18 = 16½%
» » 3 J. »	74	55 = 75 %	19 = 25 %
» » 4 J. »	53	41 = 77 %	12 = 23 %
» » 5 J. »	21	14 = 66⅔%	7 = 33⅓%
» » 6 J. »	19	14 = 74 %	5 = 26 %
» » 8 J. »	19	11 = 58 %	8 = 42 %
» » 10 J. »	4	4 = 100 %	——
» » 15 J. »	8	4 = 50 %	4 = 50 %
» » 20 J. »	6	5 = 83½%	1 = 16⅔%
über 20 J. »	1	1 = 100 %	——

Es ergiebt sich hieraus, dass die Entwickelung der Geschwulst nur bis zum zweiten Jahre die erhöhte Möglichkeit des Vorhandenseins von Adh. gewährt (im 1. J. 72%, im 2. 83½%), dass mit fortschreitendem Alter des Tumors aber der Procentsatz der Adh. nicht bloss nicht zunimmt, sondern noch vielleicht etwas abnimmt. Dies hängt vielleicht mit der spontanen Lösung von Adh. zusammen. Adhaesionen können nämlich spontan gehoben und fortgeschafft werden, und eine früher durch sie unbewegliche Cyste kann wieder beweglich werden[24]).

Aber nicht blos das Alter der Geschwulst, sondern auch die Art derselben scheint auf die Existenz der Adh. zu influiren. Ein maligner Tumor (Carcinom) ist mehr geneigt, sich an alles dasjenige, was er berührt, anzuheften, als ein gutartiger (Cyste, Cystoid, sog. Cystosarcom)[25]). Multiloculäre Cysten gehen leichter Adh.

[24]) Peaslee, l. c. S. 80. Kiwisch-Scanzoni, l. c. S. 21. 75.
[25]) Atlee, l. c. S. 411.

ein, als einfache, uniloculäre, da sie mehr zu entzündlichen Processen ihrer Wandung und Umgebung disponiren; die Adh. sind bei jenen nicht blos häufiger, sondern auch ceteris paribus ausgedehnter, gefässreicher[26]). Die Gründe für dieses Verhalten sind bereits oben auseinandergesetzt.

Es ist aber auch umgekehrt ein Einfluss der Adh. auf die Cysten zu vermerken, nämlich der nicht unerhebliche Einfluss derselben auf die Länge des Stiels. Da nämlich das normale Ovarium nicht gestielt ist, hat auch eine Ovarialcyste zunächst keinen Stiel und bekommt ihn erst mit allmähligem Wachsthum. Steigt dieselbe nun nicht aus dem Becken heraus wegen frühzeitig entstandener Adh., so wird auch nur ein sehr kurzer Stiel gefunden werden; erhebt sie sich gut aus dem Becken, so wird der Stiel länger sein. Uniloculäre Cysten, welche weniger geneigt sind, im Becken durch Adh. fixirt zu werden, bieten daher die bestentwickelsten Stiele dar; der Stiel einer multiloculären Cyste ist gewöhnlich kurz, dick und breit[27]).

Ueber die subjectiven Symptome der Adh. — die objectiven werden bei der Diagnose besprochen — ist nicht viel zu sagen. Eigentlich machen die Adh. als solche, die Stränge, Membranen an sich gar keine Symptome. Entweder bei der Entwicklung der Adh. oder durch die Folgen und Wirkungen derselben treten

---

[26]) Peaslee, l. c. S. 63. 79. L. Gallez, l. c. S. 37. 81. Roser (Handbuch d. anatom. Chirurgie. 1872. S. 681) erklärt das häufigere Auftreten von Adh. bei „colloiden Cystosarcomen" durch eine Lokalentzündung, welche besonders durch Platzen von kleinen dünnwandigen Cysten an der Peripherie des Tumors entstehen mag.

[27]) Peaslee, l. c. S. 63.

Erscheinungen auf, welche oft als Symptome bezeichnet werden. Die Entwicklung von Adh., als durch einen Entzündungsprocess bedingt, ist sehr oft von Fieber und Schmerzen, Empfindlichkeit des Leibes und speciell des Tumors auf Druck begleitet. Aber ebenso oft, wie diese Fiebererscheinungen und Schmerzen bei der Pericystitis und Peritonitis ganz oder fast ganz fehlen können[28]), ebenso oft beziehen sie sich, wenn sie vorhanden sind, auf andere als die vorgedachten Läsionen. Auch eine Entzündung der Innenfläche der Cyste bewirkt diese Erscheinungen[29]). Schmerzen können aber auch auftreten durch Zerrung der Adh. resp. der an ihnen befestigten Organe, wenn die Cyste schnell wächst oder wenn die betreffenden Organe Ortsveränderungen vollziehen (Locomotionen). So kann der Uterus, so kann die Harnblase erheblich gezerrt werden und zu Schmerzen Veranlassung geben[30]); Uebelkeit und Erbrechen können als Folge von Zerrung des Magens erscheinen, Schmerzen während der Verdauungsperiode wegen gehinderter Peristaltik des Darms oder bei der Defäcation wegen nicht völlig freier Contractionsfähigkeit des Rectum's[31]).

Die Adhaesionen können nämlich, und das wird die eben beschriebenen Zerrungserscheinungen noch deutlicher erklären, durch ihre Ausdehnung, ihre Festigkeit die mannigfachsten Folgen haben. Bei Adh. an die Harnblase z. B. wird diese oft durch dieselben so weit in

---

[28]) Kiwisch - Scanzoni. l. c. S. 85. 86. Peaslee, l. c. S. 93. L. Gallez, l. c. S. 259. Atlee, l. c. S. 409.

[29]) E. Martin, über die Eierstockswassersuchten. 1852. S. 76.

[30]) L. Gallez, l. c. S. 100.

[31]) L. Gallez, l. c. S. 258.

die Höhe, gegen den Nabel hin verzogen, dass sie durch den Punctions-Troicart oder bei der Ovariotomie, besonders wenn sie gefüllt ist, leicht verletzt werden kann[32]). Auf ähnliche Weise kann der Uterus in die Bauchhöhle gezogen werden, und zwar von unten einfach nach oben, so dass er eine verticale Stellung erhält, oder nach einer Seite hin (Lateroversio), je nach dem Ansatzpunkte resp. dem Zuge der Adhaesionen[33]). Bei innigen Anheftungen des Ovarialtumors an die Umgebung werden oft „die taschenförmigen Ausbuchtungen des Peritonaeums zwischen Uterus und hinterer Beckenwand" und damit z. B. der Douglas'sche Raum nach abwärts gezerrt. Dies bewirkt, dass die hintere Wand der Scheide nach vorn und unten gezogen wird und damit vor den Genitalien prolabirt; auch der Uterus erleidet dabei erhebliche Zerrung[34]). Besteht zugleich Schwangerschaft, so wird die Ausdehnung des Uterus mit grossen, oft unüberwindlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben und ein frühzeitiger Abortus meist die Folge sein[35]).— Das Lumen von Eingeweidestücken wird oft durch Bindegewebszüge, welche von der Geschwulst dorthin ziehen, verengt und kann ganz durch dieselbe verschlossen werden. Andererseits kann aber auch die Geschwulst im kleinen Becken durch feste Adh. fixirt und zurückgehalten werden und dann die Nachbarorgane durch unausgesetzten und stetig wachsenden Druck irritiren[36]). — Einer sehr merkwürdigen, wenn

---

32) Atlee, l. c. S. 49.

33) L. Gallez, l. c. S. 83.

34) Kiwisch-Scanzoni, l. c. S. 17.

35) J. Brons, Ovarialtumoren als Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Dissert. inaug. 1873. Berlin. S. 19.

36) L. Gallez, l. c. S. 81.

gleich seltenen Wirkung ausgebreiteter und fester Adh. muss hier noch gedacht werden: der Strangulation der Geschwulst (l'étranglement de la tumeur). Diese Strangulation, welche hauptsächlich den Stiel betrifft, kann, wie Rokitansky[37]) gezeigt hat, durch Axendrehung des Tumors zu Stande kommen; oder aber durch Zerrung von Seiten der Adh., welche zur Verhinderung der Blutzufuhr nach dem Tumor, zur völligen Atrophie des Stiels und der Tuba führen kann. Nicht immer führt die Strangulation des Stiels zur Entzündung und Nekrose der Cystenwände und tödtlicher Peritonitis; oft, besonders wenn die Drehung allmählig zu Stande kommt, wird der Zustand gut ertragen. — Es ist aber im Ganzen klar, dass die Existenz von Adh. durch ihre Folgen nicht dazu beitragen wird, die Prognose der Affection zu bessern. Vielmehr kann man sagen, dass vorhandene, besonders feste Adh. viel zur Verschlechterung des Allgemeinzustandes, viel zu einem rapideren Verlauf des Leidens mitwirken werden.

Bemerkenswerth ist aber noch — und zwar in dem den letzteren Betrachtungen entgegengesetzten Sinne — der Einfluss, welchen die Adh. auf die Ruptur der Cyste üben. Die spontane Ruptur der Cysten kann nämlich erfolgen mit Uebertritt ihres Inhalts in die Bauchhöhle (meist tödtlich) oder mit Uebertritt desselben nach aussen (oft glücklich verlaufend). Wenn im ersteren Falle die schwere Peritonitis überwunden wird, kommt es zur Bildung ausgedehnter Adhaesionen[38]). Im letzteren Falle aber bilden Adh., welche

[37]) K. Rokitansky, patholog. Anatomie. 1855. Bd. III. S. 413 ff. Vergl. auch Sp. Wells, l. c. S. 82 ff.

[38]) E. Martin, l. c. S. 35. 36.

zwischen Cyste und Nachbarorgan (Vagina, Eingeweide, Harnblase, oder Bauchwand) entstanden sind, eine Art Canal (oder Fistel), durch welchen der Cysteninhalt, ohne die Bauchhöhle zu inficiren, nach aussen gelangt: les adhérences salutaires[39]).

Es erscheint nothwendig, vor der Besprechung der diagnostischen Momente die Prognose der Adhaesionen festzustellen, d. h. welchen Einfluss nach statistischen Ausweisen die Adh. auf die Ovariotomie resp. auf die Mortalität nach derselben besitzen und es kann dies als eine Fortsetzung der Betrachtungen über die Folgen der Adh. bezeichnet werden. Die Darlegung des bedingenden Verhältnisses, welches zwischen Adh. und Ovariotomie besteht, ist um so nothwendiger, als wohl Mancher, welcher der bisherigen Auseinandersetzung gefolgt ist, der Meinung sein könnte, eine solche specielle Würdigung der Adh., da dieselben doch im Ganzen wenig zu bedeuten hätten, sei nicht nöthig. Wenn auch, wie später gezeigt werden soll, die Kenntniss der Existenz von Adh. in den meisten Fällen die Radicaloperation nicht contraindicirt, so erfordern sie doch bei der Operation eine ganz specielle Aufmerksamkeit und modificiren dieselbe oft sehr bedeutend, ja können sie unmöglich machen: so dass eine genauere Bestimmung aller hier in Betracht kommenden Verhältnisse nicht überflüssig scheint. Ich werde hauptsächlich Zahlen sprechen lassen, und zwar zunächst wiederum nach Dutoit's[40]) Tabellen berechnet,

[39]) A. Courty, Traité pratique des maladies de l'utérus, des ovaires et des trompes. 1872. S. 1081. Vergl. auch Sp. Wells, l. c. S. 78.

[40]) D.'s Tabellen eignen sich hierzu sehr gut, da D. ohne Auswahl alle Fälle von Ovariotomie aufnotirte, deren er habhaft werden konnte.

dann aber auch mit anderen Tabellen und Operationsverzeichnissen verglichen.

Betrachten wir den Einfluss der Adhaesionen im Ganzen und der einzelnen Arten derselben (Umfang, Stärke, Localisation) auf die Mortalität nach der Operation, so ergiebt sich das Folgende.

A. Einfluss der Adhaesionen im Allgemeinen auf die Mortalität (nach der Ovariotomie).

1) Von Dutoit's 699 Fällen sind 402 F. = 58% glücklich, 297 F.=42% unglücklich verlaufen. Unter den 699 F. finden sich, wie schon erwähnt, 462 F.= 66% mit Adh., 237 F.=34% ohne solche. Von den 462 Adh.-F. sind 260 F.=56% glücklich, 202 F.=44% unglücklich verlaufen.

2) Von Koeberlé's[41]) 69 Fällen sind 45=65% genesen, 24=35% gestorben. Unter den 69 F. kamen 49 F.=72% mit, 20 F.=28% ohne Adh. vor. Von den 49 Adh.-Fällen haben 28 F.=57% einen guten, 21 F.=43% einen schlechten Ausgang genommen.

3) Von J. Clay's[42]) ohne Auswahl zusammengestellten 385 Fällen sind 214 F.=56% glücklich, 171 F.=44% unglücklich verlaufen. Unter den 385 F. kamen 286 F.=74½% mit, 99 F.=25½% ohne Adh. vor. Von den 286 Adh.-Fällen genasen 146=51%, starben 140=49%.

B. Einfluss des Umfangs und der Stärke der Adhaesionen auf die Mortalität (nach der Ovariotomie).

1) Von Dutoit's 355 Fällen von Adh. unter 585

[41]) Koeberlé, Résultats statistiques de l'ovariatomie, in der Gazette médicale de Paris. 1868 No. 33. S. 479 ff.

[42]) J. Clay, l. c. L. Gallez, l. c. S. 553.

F., in welchen die Ovariotomie vollendet wurde, ist nur bei 287 F. Umfang und Stärke der Adh. angegeben; von diesen 285 F. genasen 158 = 55%, starben 129 = 45%. Unter den 287 F. sind 109 F. = 38% mit geringen, 178 F. = 62% mit schweren Adh. Von den 109 F. mit geringen Adh. kamen durch 63 = 58%, starben 46 = 42%. Von den 178 F. mit schweren Adh. verliefen gut 95 F. = 53%, schlecht 83 F. = 47%. Von den übrigen 230 F., bei welchen keine Adh. verzeichnet sind, verliefen 137 = 60% glücklich, 93 = 40% unglücklich.

2) Koeberlé: Von 49 F. von Adh. wurden geheilt 28 = 57%, starben 21 = 43%. Unter den 49 F. sind 16 F. = 33% mit geringen, 33 F. = 67% mit schweren Adh. Von den 16 F. mit geringen Adh. verliefen gut 13 = 81%, schlecht 3 = 19%. Von den 33 F. mit schweren Adh. genasen 15 = 45½%, starben 18 = 54½%. Im Gegensatz hierzu wurden von 20 F. ohne Adh. 17 = 81% geheilt, und nur 3 = 18% starben.

3) J. Clay: Von 286 F. von Adh. finden sich 146 = 51% glücklich, 140 = 49% unglücklich verlaufen. Unter den 286 F sind 111 F. = 39% mit geringen, 175 = 61% mit schweren Adh. Von den 111 F. mit geringen Adh. verliefen gut 66 F. = 59½%, schlechl 45 F. = 40½%. Von den 175 F. mit schweren Adh. genasen 80 = 46%, starben 95 = 54%. Von den 99 F. aber, bei welchen keine Adh. bestanden, kamen durch 68 = 69%, starben 31 = 31%. — Es geht aus den bisher angeführten Zahlen auf das Unzweideutigste hervor, dass die Anwesenheit von Adh. die Mortalität nach der Ovariotomie sehr erheblich erhöht, und zwar ist dieselbe bei Adh.

a. höher als die Durchschnittsmortalität aller Fälle (Fälle mit Adh. + F. ohne Adh.): die Durchschnittsmortalität aller Fälle beträgt nur 40½%, diejenige der Fälle mit Adh. dagegen 45½;

b. bedeutend höher als bei Fällen ohne Adh.: diese letzteren geben eine Durchschnittsmortalität von nur 30%, die Fälle mit Adh. eine solche von 45½%.

Aber auch Stärke und Umfang der Adh. beeinflussen die Sterblichkeitsverhältnisse nach der Operation, uad zwar in der Weise, dass „geringe" (d. h. wenig ausgedehnte, wenig feste) Adh. nur ganz unbedeutend die Sterblichkeit erhöhen, dagegen „schwere" (feste, ausgedehnte) Adh. sehr beträchtlich[43]). Auch Sp. Wells kommt bei seinen Operationen zu diesem Resultate; nach seinen Operationen zeigte sich die Mortalität, wo schwere Adh. vorhanden gewesen waren, um 13 pCt. grösser als in Fällen, „where there are no, or only trifling adhesions"[44]). Zu ähnlichen Schlüssen gelangt Gentilhomme: „La présence d'adhérences peu étendues n'est pas un accident grave et, dans ces cas, les opérations donnent de très-bons résultats. Dans les cas où les adhérences sont très-étendues, elles peuvent rendre l'operation très-penible, très grave et même impossible"[45]).

Von specieller Wichtigkeit für die Prognose der Operation ist aber die Localisation der Adh., es soll daher ihr Einfluss auf die Mortalität im Folgenden festgestellt werden.

---

[43]) Vergl. auch Peaslee, l. c. S. 377.

[44]) Sp. Wells, l. c. S. 319.

[45]) A. Gentilhomme, Essai sur l'ovariotomie, in der Gazette médicale de Paris, 1862. No. 36. S. 558.

C. Einfluss der Localisation der Adhaesionen auf die Mortalität (nach der Ovariotomie).

1) Bei Dutoit sind von 355 AdhaesionsiFällen vollendeter Ovariotomie nur 184 F. mit specieller Angabe der Localisation der Adh. versehen; davon kommen vor:

	allein vorkommend:			überhaupt:		
	Fälle	genesen	gestorben	Fälle	genesen	gestorben
Bauchwand-Adhaesionen..	32	17=53%	15=47%	87	50=57½%	37=42½%
Netz	41	26=63½%	15=36½%	98	58=59%	40=41%
Eingeweide	6	2=35%	4=65%	40	17=42½%	23=57½%
Becken-(Fossa iliaca)	5	3=60%	2=40%	23	14=60%	9=40%
Uterus	2	1=50%	1=50%	16	7=44%	9=56%
Mesenterium	1	— —	1=100%	6	3=50%	3=50%
Leber	5	3=60%	2=40%	10	6=60%	4=40%
Harnblase	1	— —	1=100%	6	4=65%	2=35%
Bauchwand und Netz	25	15=60%	10=40%	31	18=61%	13=39%
Bauchwand und Eingeweide	8	3=37½%	5=62½%	11	5=45%	6=55%
Netz und Eingeweide	6	2=35%	4=65%	10	3=30%	7=70%
Netz und Becken	2	— —	2=100%	6	3=50%	3=50%
Eingeweide und Becken..	1	— —	1=100%	4	1=25%	3=75%

2. Koeberlé[46]) unter 69 Fällen:

	Fälle	genesen %	gestorben %
Bauchwand-Adhaesionen	34	19 = 56	15 = 44
Netz	28	15 = 54	13 = 46
Eingeweide	16	9 = 56	7 = 44
Becken	20	9 = 45	11 = 55
Uterus	10	3 = 30	7 = 70
Mesenterium	4	2 = 50	2 = 50
Leber	4	1 = 25	3 = 75

Diese beiden Tabellen decken sich in ihren Resultaten nicht vollständig, sind aber doch geeignet, in

[46]) bei Peaslee, Ovarian tumors. 1872. S. 378.

Bezug auf die Dignität der einzelnen Localisationen der Adh. Aufschlüsse zu gewähren. So geht zunächst aus denselben hervor, dass Bauchwand-Adhaesionen die Mortalität der Operation nicht erheblich erhöhen. „Parietal adhesions complicate an operation, but, in general, do not unfavorably affect its results“[47]). Auch Sp. Wells giebt an, dass die Bauchwand-Adh. wohl einige Verzögerung und Schwierigkeit bei Herausnahme der Cyste, einige Sorge bei Entfernung des Bluts aus der Bauchhöhle und einige Störung beim Verschliessen spritzender Gefässe bereiten könnten, dass aber die statistischen Resultate es gleichgültig machten, ob derlei Adhaesionen vorhanden wären oder nicht[48]).

Aehnlich verhält es sich mit den Adh. an das Netz. Peaslee[49]) zwar hält sie für sehr wichtig; aber sowohl die Ergebnisse unserer Tabellen, wie die Erfahrungen von Atlee[50]), Sp. Wells[51]) und andern Operateuren[52]) belehren uns, dass die Omental-Verwachsungen das Resultat der Ovariotomie nur wenig oder gar nicht beeinflussen. Es ist ja auch bekannt, dass es ohne Gefahr möglich ist, Theile des Netzes, und sogar das ganze Netz zu excidiren, wenn die Verwachsungen mit demselben sich nicht anders lösen lassen[53]). Ganz

---

47) Atlee, l. c. S. 406.

48) Sp. Wells, l. c. S. 233. Vergl. auch Gentilhomme, l. c.

49) l. c. S. 379.

50) Atlee, l. c. S. 406.

51) Sp. Wells, l. c. S. 319.

52) E. Martin, „sieben Ovariotomien von Oct. 1870—Juli 1871“, in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1872. No. 9. Beigel, l. c. Seite 532.

53) Peaslee, l. c. S. 433. Beigel, l. c. S. 532.

anders aber ist das Verhältniss der Intestina zu den Adh; die Intestinal-Adh. sind an und für sich, das geht aus obigen Tabellen hervor, als „schwere“ Adh. zu bezeichnen. Darin sind auch alle Ovariotomisten einig. Diese visceralen Adh. können auch sehr leicht die Vollendung der Operation, wenn sie während derselben angetroffen werden, unmöglich machen. Es sei mir gestattet, einen hierauf bezüglichen Fall, der in der hiesigen gynäkologischen Klinik zur Behandlung gekommen ist, in extenso mitzutheilen. Ich benutze zugleich diese Gelegenheit, um sowohl meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Martin für die Liberalität, mit der er mir diese, wie die später noch folgende Krankengeschichte zur Verfügung gestellt hat, als auch Herrn Dr. A. Martin für die gütige Ueberlassung seines hierher gehörigen Literatur - Materials meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Fr. L., 33 J. alt, ist als Kind stets gesund gewesen und seit dem 13. J. regelmässig und schmerzlos, zuletzt Ende September menstruirt. Im 19. J. verheirathet, hat sie 6mal immer rechtzeitig und leicht, zuletzt vor 5 Jahren geboren. Die Wochenbetten waren alle normal; die ersten Kinder wurden gestillt, später mangelte die Milch. Appetit, Stuhlgang normal. Seit der ersten Entbindung bemerkte Patientin eine Resistenz im Leibe, die unter geringer Schmerzhaftigkeit allmälig gewachsen ist. Seit der letzten Entbindung soll der Leib auffällig härter geworden sein. — 8. October 1862. Grosse, mässig muskelstarke Frau, Leib durch einen rundlichen, harten Tumor wie im letzten Schwangerschaftsmonat ausgedehnt.

Die nicht sehr starken Bauchdecken sind nicht überall über diesem Tumor resp. dieser hinter jenen frei beweglich. In der Linea alba zieht sich von unterhalb des Nabels nach aufwärts und dann nach links ein Strang unter den Bauchdecken hin, welcher auf dem Tumor wenig verschiebbar erscheint und als eine vor dem Tumor liegende Darmschlinge angesprochen wird. Obere Tumorgrenze 15 Ctm. über dem Nabel, 40 Ctm. über der Symphyse; L. U. über dem Nabel gemessen, 94 Ctm., 16 Ctm. darunter: 101 Ctm. Die Percussion ergiebt oberhalb des Tumors und an den abhängigen Partien Darmton, l. weniger deutlich als r. Der Tumor zeigt Fluctuation, einzelne Theile seiner Oberfläche sind nicht mit Sicherheit abzugränzen. Leistendrüsen nicht geschwollen. Introitus mässigweit. Portio vag. kurzer, wulstiger Zapfen mit wulstigen Lippen, diese mit flachen Erosionen bedeckt. Die Sonde dringt ein mit der Concavität nach l., lässt sich umdrehen; Länge 7 Ctm. Uterus erscheint nicht beweglich; rings um denselben weder bestimmte Resistenzen noch Fluctuation beim Anschlag an den Tumor durchzufühlen. — Lungen, Herz, Nieren gesund. — 22. October. Morgentemp. 37,1. Um 10 U. Vm. wird in der Chloroformnarkose zwischen Nabel und Symphyse ein 10 Ctm. langer Schnitt in der Linea alba geführt. Bauchdecken wenig entwickelt, mässig fettreich. Nach Durchtrennung des Peritonaeums wird durch mehrfache Lagen feiner, lymphgefässreicher Membranen der von aussen schon gefühlte Strang wahrgenommen. Derselbe zieht in der Ninea alba bis in die Höhe des Nabels und von hier aus nach l. über den Tumor hinweg. Er ist hochroth und liegt so, dass eine Taenia Valsalvi nach

der Wunde zu sieht: dieser Strang ist also das Colon transversum. Er ist eingebettet in verschiedene Lagen dünner Membranen, welche grosse Gefässe enthalten, und erscheint auf dem Tumor nicht frei beweglich. Links neben der Incisionsstelle ist das verdickte Omentum sichtbar, stark mit Blut gefüllt; bei Versuchen, dasselbe abzuheben, tritt eine parencymatöse Blutung ein, durch Betupfen mit verd. Liq. ferri sesquichlorati gestillt. Reinigung der Wunde. Verschluss der Bauchwunde mit Drahtsuturen. Heftpflaster. Eiswasserumschläge. Eispillen. Abends: 39,6 T., 96 P.

23. Oct. Morg. 39,1 T., 110 P. — Ab.: 39,5 T.; 108 P. Menstruation tritt ein, dauert bis 28. Oct.

24. Oct. Morg. 38,3 T., 96 P. — Ab.: 39, 3 T., 76 P.

26. Oct. Morg. 37,8 T., Ab.: 38,6. — 27. Oct. werden die Suturen entfernt; die Wunde secernirt guten Eiter, füllt sich mit guten Granulationen aus. —

29. Oct. Morg. 37,5 T., Ab.: 37,5. Am 24. Decbr. wird Pat. als gesund entlassen.

In Bezug auf die Becken-Adh. ergeben sowohl die nach Dutoit, wie die nach Koeberlé berechneten Zahlen nicht, dass die Mortalität der Ovariotomie erheblich durch sie erhöht wird; die Durchschnittsmortalität nach diesen beiden ergiebt 42½%. Nur wenn die Becken-Adh. mit anderen Adh. verbunden sind (z. B. Netz-, Eingeweide-Adh.) ergiebt sich eine starke Mortalität von durchschnittlich 62½%. Indess ergeben die von Peaslee[54]) nach 450 Wells'schen und Keith'schen Fällen berechneten Zahlen ein etwas anderes

[54]) Peaslee, l. c. S. 379.

Resultat. Während bei ihnen, wo keine oder parietale Adh. vorhanden waren, nur 16 per cent. starben, starben bei Intestinal- und Becken-Adh. 36,4 per cent. Auch werden die Becken-Adh. von allen Gynäkologen für äusserst gefährlich gehalten. Sie sind schwer zu lösen ohne Verletzung des Rectum's oder der Blase, der Ureteren oder grosser Gefäss- und Nervenstämme; es macht grosse Schwierigkeit, jedes blutende Gefäss zu finden und den Blutverlust anzuhalten[55]). — Dasjenige, was unsere Zahlen über die Uterus-Adh. angeben, stimmt mit den Ansichten der Ovariotomisten überein[56]); sie bilden eine Complication der schlimmsten Art. In Bezug auf die Harnblase differiren die Erfahrungen der Operateure und die Dutoit'schen Zahlen (bei Anderen habe ich keine Zahlenangaben gefunden.) Die Adh. an die Leber müssen nach Koeberlé und Peaslee (wenngleich dieser in seiner Tabelle keinen Todesfall bei 2 „Leber- oder Milz-" Adh. verzeichnet) als „schwere" angesehen werden; die Dutoit'schen Zahlen geben hierfür keinen Beweis. Dagegen stimmen sie mit den von Koeberlé und Peaslee erhaltenen in Bezug auf die hohe Mortalität der Mesenterial-Adh. völlig überein. — Fragen wir uns, was es denn sei, wodurch die Adh. die Mortalität der Ovariotomie so bedenklich erhöhen, so sind verschiedene Momente zu nennen:[57])

a) die grösseren Wundflächen;

b) die längere Dauer der Operation;

---

55) Sp. Wells, l. c. S. 235.

56) E. Martin, die Eierstockswassersuchten, S. 68; „sieben Ovariotomien" in der Berl. klinischen Wochenschrift, 1872. No. 9.

57) L. Gallez, l. c. S. 571. Martin, die Eierstockwassersuchten Seite 53.

c) der stärkere Blutverlust und die schwer zu stillenden Hämorrhagien.

Dass die grösseren Wundflächen (die Länge der Incision etc.) die Operation beeinflussen, ist von Spencer Wells[58]), von Negroni und Clay[59]) und Anderen festgestellt; es ergiebt sich aus deren Zahlen, dass mit einer 5″ überschreitenden Incision die Mortalität pro Zoll ganz erheblich zunimmt. Längere Incisionen, überhaupt stärkere Verwundungen werden aber bei der Lösung, Trennung der Adh. leicht nöthig.

Ueber den Einfluss der Dauer der Operation hat Koeberlé[60]) Beobachtungen gemacht und gefunden, dass die Sterblichkeit nach der Ovariotomie sehr genau proportional ist der Dauer der Operation. Diese wird aber hauptsächlich zeitlich verlängert durch die Trennung der Adh., die dabei zu stillenden Blutungen etc.

Dass der Blutverlust auf das Resultat der Ovariotomie einwirke, ist a priori klar, aber auch von Koeberlé[61]) durch Zahlen und Gewichtsbestimmungen dargethan worden. „La gravité de l'opération a été proportionelle à la perte de sang". Darüber, inwieweit Adh. das Vorkommen von Blutungen und damit die Mortalität bestimmen, habe ich nirgends Angaben gefunden; ich habe daher versucht, diesen Punkt aus den Dutoit'schen Fällen festzustellen. — Unter den 585 Fällen von vollendeter Ovariotomie kamen Blutungen vor in 68 Fällen = 11½%; von diesen 68 F.

58) Sp. Wells, l. c. S. 352.
59) L. Gallez, l. c. S. 589.
60) E. Koeberlé, Gazette des hôpitaux, 1868. S. 511; l. c. S. 478.
61) Koeberlé, l. c. S. 479.

verliefen glücklich 31 = 45%, unglücklich 37 = 55%. Unter den 355 Fällen mit Adh. (585 F. = 355 F. mit Adh., + 230 F .ohne Adh.) traten Blutungen auf in 52 F., was in Bezug auf die Zahl der Blutungen überhaupt 75%, in Beziehung aber auf die Zahl der Adh.-Fälle 15% ausmacht. Von den 52 F., in denen (bei Adh.) Blutungen Statt fanden, kamen zur Heilung 21 = 40%, starben 31 = 60%. Unter den 230 F., bei denen keine Adh. bestanden, traten Blutungen nur in 16 F. auf, was in Beziehung auf die Zahl der Blutungen überhaupt 25%, in Bezug aber auf die Zahl der Nicht-Adhäsions-Fälle nur 7% ausmacht. Von diesen 16 F. von Blutungen, wobei keine Adh. bestanden haben, sind 10 = 62½% glücklich, 6 = 37½% unglücklich verlaufen. — Es resultirt aus diesen Zahlen ganz zweifellos, dass erstlich die Adh. auf das Auftreten von Blutungen bei und nach der Operation und damit auf die Mortalität sehr bedeutend influiren, und dass zweitens die Blutungen bei Nicht-Adh.-Fällen im Ganzen von viel geringerer Bedeutung sind, als bei Adhäsionen. Die Blutungen bei diesen sind deshalb so bedenklich, weil es oft unmöglich ist ihren Sitz und Verlauf voraus zu bestimmen[62]) oder das blutende Gefäss, wenn man es auch sieht, mit der Ligatur zu erreichen,[63]) die Blutung steht nicht unter Controlle. — Die bisherigen Erörterungen werden dargethan haben, dass die Existenz von Adh. im Allgemeinen und von gewissen Arten derselben im Besonderen sehr gefährdend für den Heilungsverlauf nach der Ovariotomie und daher von

[62]) Martin, l. c. S. 53.

[63]) Vergl. einen Fall v. Js. Brown: „Twelve cases of completed ovariotomy“ in the Lancet, 1865, vol. II. No. 10. S. 260.

grosser Tragweite bei der Bestimmung der Indication für diese Operation sein müssen. Es wird daher zunächst eine möglichst vollständige und möglichst sichere Diagnose der einzelnen Adh. zu erstreben sein. Ist eine solche möglich? Die folgenden Bemerkungen werden darüber Aufschluss geben.

A. Allgemeine Diagnose der Adhäsionen.

Ergiebt die Anamnese, dass im Verlaufe der Entwicklung der Geschwulst oft Schmerzen, Fieber oder andere Entzündungserscheinungen aufgetreten sind, so kann man auf eine Peritonitis und Pericystitis schliessen und demgemäss sich auf Adh. gefasst machen. Allein sicher deuten diese Erscheinungen nicht auf Verwachsungen hin. Es ist bereits hervorgehoben worden, dass einerseits dieselben Erscheinungen bei einer Entzündung der Innenwand der Cyste (eigentliche Cystitis) vorkommen; dass andererseits aber das Fehlen dieser Symptome die Existenz von Adh. keineswegs ausschliesst.

Nach dem früher Gesagten wird man Adh. vermuthen können, wenn der Tumor sehr gross ist oder wenn man seine multiloculäre Natur erkannt hat. In vielen Fällen von sehr grossen oder multiloculären Cysten fanden sich jedoch keine Adh.[64]). Auch maligne Tumoren sind geneigt, Adh. einzugehen; sie thun es aber nicht constant. Keith sieht Schwangerschaft, wenn sie seit Beginn der Geschwulst oder erst später eingetreten ist, als ein die Adh. sehr begünstigendes Moment an.[65]) Endlich werden frühere Punctionen als

---

[64]) Js. B. Brown, on ovarian dropsy, 1862. No. 13, 26, 30, 32, 36.
[65]) Peaslee, l. c. S. 168.

Anzeige von Adh. betrachtet; es ist aber bereits oben bemerkt, dass Adh. an den Punctionsstellen oder überhaupt nach (wiederholten) Punctionen fehlen können. —

Adh. von irgend welcher Bedeutung sollen ausgeschlossen werden durch:

α) das Vorhandensein von Ascites;[66])

β) dicke Bauchdecken;[67])

γ) sehr schnelles Wachsthum einer nicht multiloculären Cyste.[66])

Indess sind diese Punkte keine sicheren Zeichen. Atlee beschreibt einen Fall,[68]) wo neben Ascites Adhaesionen bestanden haben, einen andern,[69]) in welchem sich trotz schnellen Wachsthums Adh. entwickelt hatten. —

B. Diagnose der einzelnen Arten von Adhaesionen.

a. Verwachsungen mit den Bauchdecken (Parietal-Adhaesionen) bestehen:

1. wenn ein Tumor, der noch nicht sehr gross, durch Händedruck nicht hin- und herzuschieben ist, oder seine Stellung auch bei Wechsel der Lage der Kranken auf die eine oder andere Seite beibehält;[70]) oder wenn eine grosse Geschwulst nicht in geringster Ausdehnung, ohne die Bauchdecken mit zu zerren, zu bewegen ist. Das letztere Zeichen trügt oft, denn ein

---

66) Peaslee, l. c. S. 167.

67) Boinet, Maladies des ovaires S. 367. Gallez, l. c. S. 257.

68) in the American Journal of the medical sciences, 1870 Oct. S. 431; vergl. auch den Fall von Telford in The Dublin quarterly Journal of the med. sciences, 1866 Mai, S. 455.

69) ibidem, April 1850.

70) Martin, l. c. S. 76. Atlee. l. c. S. 409. Courty, l. c. S. 1079. Beigel, l. c. S. 533.

sehr grosser Tumor kann, ohne dass Adh. bestehen, unbeweglich sein.[71])

2. wenn die Bauchdecken über dem Tumor nicht bewegt oder von demselben abgehoben werden können;[72]) wenn der Nabel sich bei Bewegungen der Geschwulst oder bei Bewegungen, die die Pat. ausführt, um sich aus liegender Stellung aufzurichten, mitbewegt.[73]) Bei Adh. an den Nabel beobachtet man bei Lagewechsel der Pat. auf die eine oder andere Seite Einziehung der Bauchdecken am Nabel.[74])

3. wenn der Tumor während der Respiration seine relative Stellung zu den Bauchdecken beibehält, sich bei der Exspiration nicht um ein oder mehrere Zoll senkt und bei der Inspiration auf seinen frühern Platz zurückkehrt. Dies Phänomen ist aber nur bei sehr dünnen Bauchdecken zu beobachten. Bei uniloculären, einfachen Cysten bewegt sich übrigens nicht der ganze Tumor, sondern nur sein oberer Rand; dabei kann es leicht geschehen, dass das sich bei der Respiration mitbewegende Colon transversum für die sich bewegende Cyste gehalten wird (durch die Percussion zu unterscheiden). Die Bewegung des Tumors kann auch durch die Percussion geprüft werden, indem der helle Schall des Colon transversum bei der Exspiration nach abwärts steigt über den dumpfen Schall der Geschwulst.[75])

---

[71]) Cazeaux, des kystes de l'ovaire, 1844. S. 136. Peaslee, l. c. Seite 136.

[72]) Atlee, l. c. S. 409. Peaslee, l. c. S. 167. Gallez, l. c. S. 256 Beigel, l. c. S. 533.

[73]) Sp. Wells, l. c. S. 235. Gallez, l. c. S. 257.

[74]) Martin, l. c. S. 76.

[75]) Sp. Wells, l. c. S. 233. Atlee, l. c. S. 409. Peaslee, l. c, S. 167. Gallez; l. c. S. 257.

4. wenn bei dem Versuch der auf dem Rücken liegenden Pat., sich ohne Hilfe der Hände aufzurichten, der Tumor zwischen den Mm. recti abdominis nicht hervortritt (nach Th. S. Lee). Nach Martin und Sp. Wells beweist dies nichts für die Anwesenheit von Adh.; etwas schlaffe Cysten können trotz vorhandener Adh. hervortreten.[76])

5. wenn, während man versucht, die Bauchdecken über den Tumor hinweggleiten zu lassen, ein Knistern oder Reiben (ähnlich dem Lederknarren) durch Gefühl und Gehör wahrgenommen wird. Nach Bright[77]) sollte dies die Existenz von kurzen, schwachen Adh. beweisen; auch Stilling[78]) acceptirt diese Ansicht. Indess sind Crepitation und Reibegeräusch ebenso oft, ja noch viel häufiger wahrgenommen worden, wo keine Adh. bestanden; und sie werden jetzt ziemlich allgemein als Beweis gegen das Vorhandensein von Adh. gedeutet.[79])

6. wenn ein durch die Bauchdecken in die Geschwulst eingeschlagenes, mit zwei spitzen Stiften an den beiden Enden versehenes Elfenbeinplättchen bei der Respiration, beim Lachen etc. keine auffallenden Bewegungen zeigt (Freder. Bird).[80])

---

[76]) Gallez, l. c. S. 257. Atlee, l. c. S. 409. Peaslee, l. c. S. 167. Martin, l. c. S. 77. Sp. Wells, l. c. S. 234.

[77]) R. Bright, des tumeurs de l'ovaire, (nach Guy's hospital reports, 1838) in den Archives générales de médecine, III. Serie, t. III. 1838.

[78]) Stilling, die Extra-Peritoneal-Methode der Ovariotomie, 1866. S. 33.

[79]) Martin, l. c. S. 78. Sp. Wells, l. c. S. 235. Peaslee, l. c. S. 168. Bühring, l. c. S. 68. Grenser, die Ovariotomie in Deutschland, 1870 S. 69.

[80]) Martin, l. c. S. 78. Gallez, l. c. S. 261.

7. wenn der Tumor nach einer Punction nicht collabirt oder sich nicht in Falten legt. Dies kann nur bei uniloculären (oder Oligo-) Cysten zutreffen; multiloculäre (Poly-) Cysten werden natürlich nicht collabiren.[81]) Die dumpftönenden Stellen der Geschwulst sollen nach einer Punction bei Anwesenheit von Adh. noch an Ausdehnung zunehmen; die Cystenwand soll nicht zwischen Daumen und Finger genommen und wegschlüpfend gefühlt werden können, wenn man die mittlere Partie des Abdomen's mit den Fingern umgreift. Auch erleidet die Troicart-Canüle während des Ausflusses des Cysteninhalts keine erhebliche Veränderung ihrer Stellung.[82])

8. Als ultimum refugium, wenn alle anderen diagnostischen Merkmale im Stich gelassen haben, giebt die Probe-Incision Aufschluss über das Vorhandensein von Bauchwand-Adh.; in Bezug auf andere Adh. ist auch sie keineswegs sicherstellend, wie ein von Martin citirter Fall von Kiwisch beweist.[83]) — Unter welchen Umständen sowohl Punction als Probeincision zur Feststellung der Diagnose (von Adh.) verwendet werden dürfen, kann hier nicht abgehandelt werden; die angeführten Arbeiten über Ovariotomie mögen darüber verglichen werden.

Dass aber sowohl die Punction als die Probeincision, immerhin gefährlich als Probe-Manoevres, zur Sicherung der Diagnose von Adh. angerathen worden sind, be-

[81]) Grenser, l. c. S. 69. Atlee, l. c. S. 411. Peaslee, l. c. S 167. Courty, l. c. S. 1079.

[82]) Martin, l. c. S. 76. Atlee, l. c. S. 411, 412.

[83]) Martin, l. c. S. 77. v. Krassowski, de l'ovariotomie, 1868. S. 5. Grenser, l. c. S. 74. Gallez, l. c. S. 261. Beigel, l. c. S. 533 ff.

weist, wie unsicher oft selbst nur die Diagnose der Parietal-Adh. gestellt werden kann. In der That: sind niemals Schmerzen, Fieber etc. vorhanden gewesen, ist der Tumor gross und multiloculär, sind die Bauchdecken dick und ödematös, besteht Ascites — so kann die Erkennung selbst der Bauchwand-Verwachsungen, da die sonst noch angeführten objectiven Symptome von sehr zweifelhaftem Werthe sind, ohne Punction oder Insicion unmöglich werden.[84])

b. Verwachsungen mit dem Netz (Omental-Adhaesionen)

sind mit Sicherheit auf keine Weise zu diagnosticiren, weil das sehr bewegliche Netz meist hinter oder über der Cyste, sehr selten vor derselben liegt. Sie sind zu vermuthen, wenn Entzündungserscheinungen vorangegangen sind, der Tumor sehr gross ist und epigastrisches Angstgefühl (epigastric distress) oder Kolikschmerzen bestehen.[85])

c. Verwachsungen mit Eingeweiden (Intestinal-Adhaesionen).

Verwachsungen mit dem Darmrohr können aus denselben Gründen, wie die mit dem Netz, vor der Operation nicht sicher festgestellt werden. Zuweilen kommt es vor, dass ein Strang vom Darm vor der Cyste liegend und als mit ihr verwachsen genau verfolgt werden kann; aber auch hier bleibt die Ungewissheit, ob es nicht das Omentum wäre.[86]) Vermuthet können

---

[84]) vergl. auch Gallez, l. c. S. 87. 262.

[85]) Martin, l. c. S. 79. Sp. Wells, l. c. S. 235. Atlee. l. c. S. 413. Gallez, l. c. S. 258.

[86]) Vergl. den Fall S. 25. — Wells, l. c. S. 236. Atlee, l. c. S. 419. Gallez, l. c. S. 87. Roser, Handbuch der anatom. Chirurgie, 1872. S. 673.

Darmverlöthungen werden aus einer vorhergegangenen Peritonitis und Pericystitis, Magenerscheinungen (Dyspepsie, Erbrechen etc.), Darmsymptomen (Diarrhoe, Verstopfung, Kolik etc.), schneller Abmagerung und Anaemie, ängstlichem und unruhigem Wesen; es ist aber kaum nöthig hinzuzufügen, dass die Magen- und die Darmerscheinungen oft nur Druckerscheinungen des Tumors sind, dass die Abmagerung, Anämie etc. auch durch eine Ruptur der Cyste hervorgerufen werden können.[87]) Adh. am Mastdarm und dem Douglas'schen Raum sind anzunehmen:

1. wenn der Tumor mit zunehmendem Wachsthum nicht aus dem Becken heraussteigt, sondern den Uterus nach vorn drängt;

2. wenn derselbe hinter dem Scheidentheil tief in den Douglas'schen Raum herabragend (per rectum) gefühlt wird;

3. wenn Bewegungen, welche dem Tumor von den Bauchdecken aus mitgetheilt werden, eine nachweisliche Verschiebung des am Mastdarm liegenden Theils nicht hervorrufen. Indess brauchen, nach Sp. Wells, trotz aller dieser Zeichen doch keine Adh. zu bestehen.[88])

Nach Koeberlé[89]) sprechen häufige menstruelle Störungen für Adh. an der hinteren Seite des Tumors.

d) Verwachsungen mit dem Becken (Becken-Adhäsionen)

können angenommen werden, wenn zwar die Bauch-

---

[87]) Martin, l. c. S. 79. Wells, l. c. S. 236. Gallez, l. c. S. 258. Beigel, l. c. S. 533.

[88]) Martin, l. c. S. 78; „Sieben Ovariotomien" l. c. Sp. Wells, l. c. S. 236. Peaslee, l. c. S. 168. Gallez, l. c. S. 258.

[89]) E. Koeberlé, de l'ovariotomie,, 1865. S. 40.

decken über dem Tumor, dieser selbst aber, ohne übermässig gross zu sein, nicht verschiebbar erscheint.[90]) Indess können trotz grosser Beweglichkeit der Geschwulst derbe Verwachsungen mit dem Becken bestehen.[91]) Im Uebrigen gilt für die Becken-Verwachsungen das für die Diagnose der Rectum-Adh. Mitgetheilte; Koeberlé[92]) nimmt stets, wenn das Collum uteri nach vorn gegen die Symph. pubis gedrängt ist, Becken-Adh. an.

e) Verwachsungen mit dem Uterus (Uterus-Adhäsionen) sind anzunehmen:

1) wenn man den Uterus per vagin. oder per rect. schwer oder gar nicht erreichen kann; er ist dann in die Höhe, in die Bauchhöhle verzogen. Dabei braucht er nicht eigentlich verlängert zu sein, wenn nämlich die Ligg. suspensoria nur schwach sind und den Uterus nicht fixirt erhalten;[93])

2) wenn die Sonde eine Verlängerung des Uterus constatirt (kann bis 12—16 Ctm. gehen und auch die Vagina betreffen). Nicht sicher, da auch selbstständige Erkrankung des Uterus vorliegen kann, welche dazu führt;[94])

3) wenn die Uterus-Sonde die Unbeweglichkeit und Schmerzhaftigkeit des Uterus unter dem Tumor con-

---

90) Martin, l. c. S. 78.

91) v. Nussbaum's Tabelle im Aerztlichen Intelligenzblatt Bayr. Aerzte, 1867. No. 50 (Fall 19). Grenser, l. c. S. 70, Peaslee, l. c. S. 167.

92) Gallez, l. c. S. 260.

93) Gallez, l. c. S. 84. Grenser, l. c S. 70 Atlee, l. c. S. 415

94) Gallez. l. c. S. 84. Grenser, l. c. S. 70.

statirt. Nicht sicher, wie ein von Spiegelberg mitgetheilter Fall beweist;[95])

4) wenn die Sonde und der Scheidentheil an den der Geschwulst von aussen mitgetheilten Bewegungen Theil nimmt.[96])

f) Verwachsungen mit dem Mesenterium, der Leber und der Milz

sind vor der Abdominal-Incision aufkeine Weise zu diagnosticiren oder auch nur aus bestimmten Symptotomen zu vermuthen.[97])

g) Verwachsungen mit der Harnblase (Vesical-Adhäsionen) sind anzunehmen:

1) wenn die Functionen der Blase gestört sind, Retentio oder Incontinentia urinae, Schmerzen beim Harnlassen etc. bestehen, welche Erscheinungen übrigens alle nur Druckerscheinungen des Tumors zu sein brauchen;[98])

2) wenn, nachdem die Blase entleert ist, beim Aufblasen derselben sie sich gar nicht oder nicht gleichmässig über der Symphysis pubis erhebt, was durch die Percussion leicht zu erkennen ist. (Laskowski.)[99])

Die vorstehenden, mit Absicht etwas ausführlicher gehaltenen Angaben über die Diagnose der Adh.

---

95) Martin, l. c. S. 78. O. Spiegelberg, „Vier weitere Ovariotomien" in der Monatsschrift f. Geburtskunde u; Frauenkrankheit. 1867. Heft IV, S. 437 ff. Gallez, l. c. S. 260.

96) Martin, l. c. S. 88.

97) Sp. Wells, l. c. S. 236.

98) vergl. den Fall von Ritouret in den Archives générales de médecine. IV. Série. t. 1. 1863, S. 108. Atlee, l. c. S. 416. Gallez l. c. S. 86.

99) S. Laskowski, Etude sur l'hydropisie enkystée de l'ovaire, 1867. S. 40. Gallez, l. c. S. 260.

sind geeignet, die erheblichsten Zweifel an der möglichen Sicherheit der Vorherbestimmung der Adh. überhaupt zu erwecken. Diese Angaben und Zeichen, welche zum grossen Theil Autoren entlehnt sind, die schon vor mehreren Jahrzehnten die hierhergehörigen Merkmale scharf präcisirt haben, widersprechen sich (B. a. 5.) theils, theils werden sie durch andere Zustände, auf die sie ebenfalls bezogen werden können, (A; B. a. 3, c, e. 2, g. 1.) eingeschränkt, theils endlich sind sie überhaupt nicht in allen oder der Mehrzahl der Fälle sicher anzutreffen (B. a. 1. 3. 4. 7. 8, c, d, e. 3.); und daran hat die verbesserte Untersuchungsmethode unserer Tage nichts geändert. Man muss daher Grenser beistimmen, wenn er sagt: „Wir sind jetzt, trotz grosser Erfahrungen in der Ausführung der Operation, in der Diagnostik der Adh. um keinen Schritt weiter, als Martin schon damals (1852) angab.“[100]) Und wenn wir dasjenige, was wir über die Diagnostik der Adh. wissen, zusammenfassen, so ergeben sich folgende zwei Sätze:

1) „Wir können das Vorhandensein von Adhäsionen in keinem Falle ausschliessen.“ (Peaslee.)[101])

2) „Die Erkenntniss von Adhäsionen bedeutet nur ein Vermuthen, ein Errathen; darin stimmen alle, welche häufig ovariotomirt haben, trotz schematischer Anhaltspunkte überein.“ (Spiegelberg.)[102])

Nach dem früher Erörterten ist es zweiffellos, dass,

---

[100]) Grenser, l. c. S. 17. Gallez, l. c. S. 552.

[101]) Peaslee, l. c. S. 166: „We can never be certain of the non-existence of adhesions in any case“.

[102]) O. Spiegelberg, die Diagnose der Eierstockstumoren, 1873. (Volkmann'sche Sammlung No. 55.) S. 20.

wenn man von dem Vorhandensein von Adh. Kenntniss hat, nicht bei allen Arten derselben die Ovariotomie gemacht werden darf. Versuchen wir daher kurz festzustellen, welche Wirkung die Kenntniss bestimmter Adh. auf die Vornahme der Operation ausübt, so ergeben sich folgende Indicationen resp. Contraindicationen:

1) Bauchwand-Adh. contraindiciren die Operation nicht, da die Gefahr, welche aus ihrer Anwesenheit erwächst (Blutungen unter Controlle, Peritonitis selten, Septicaemie noch seltener) nicht bedeutend ist. Nur Courty und E. Martin betrachtet sie, wenn sie sehr ausgedehnt und fest sind, als Gegenanzeige. Sie können aber doch, wie später anzuführende Fälle zeigen werden, die Vollendung einer schon begonnenen Operation unmöglich machen.[103])

2) Omental-Verwachsungen sind vorher nicht zu constatiren, verbieten aber, bei der Operation gefunden, die Fortsetzung und Vollendung derselben keineswegs, »weil es feststeht, dass man beträchtliche Stücke dieses Gebildes, ohne Nachtheil für die Pat., entfernen kann".[104])

3) Intestinal-Adh., besonders die an das Rectum, verbieten, wenn vorher diagnosticirt, nach Martin die Vornahme der Operation, nach Atlee dagegen nicht.[105])

4. Verwachsungen mit dem Becken oder den Becken-Organen (Uterus, Blase etc.) contraindiciren die Vornahme der Ovariotomie. Nur Atlee hält auch

---

103) Atlee, l. c. S. 412. Wells, l. c. S. 233. Courty, l. c. S. 1103. Martin, „aus d. gynäkol. Klinik d. Universität Berlin" in d. Berl. klinisch. Wochenschrift, 1874. No. 24. S. 281.

104) Atlee, l. c. S. 413. Beigel, l. c. S. 533.

105) Martin, l. c. S. 54; „sieben Ovariotomien" l. c. — Courty, l. c. S. 1103.

sie für keine Gegenanzeige der Operation; er stützt sich darauf, dass, theils von ihm,[106]) theils von Anderen[107]) operirt, trotz ausgedehntester Adh. in vielen Fällen Genesung erfolgt ist: und nicht bloss in Fällen von Becken- und Beckenorgane-Verwachsungen, sondern wo diese und noch ausgedehnte Parietal- und Omental-Adh. bestanden. Der kleine Procentsatz der auch dann noch Geretteten nöthigt jedoch dazu, in diesen Fällen die Vornahme der Ovariotomie auszuschliessen; allerdings rechtfertigt es, wenn man sie bei der Operation angetroffen hat, nur die völlige Unmöglichkeit, sie ohne grossen Blutverlust, Zerreissung anderer Organe etc. zu trennen, dass man die Operation unvollendet lässt.[108]) — Wenn ich mich nunmehr zur Therapie der Adh. wende, so habe ich nicht die Absicht, die Methoden ausführlich zu beschreiben, welche zur Lösung und Trennung der Adh. angewendet worden sind. Es genügt darzulegen (das Ausführlichere darüber in den oft citirten Werken über Ovariotomie!), dass, nachdem die Peritonaealhöhle eröffnet ist, der Operateur mit der in warmes Wasser getauchten rechten Hand iu die Bauchhöhle eingeht und sich von dem Zustande der Adh. überzeugt, leichtere Adh. gleich trennt und zerreisst, festere jedoch erst nach Entleerung der Cyste zu bewältigen sucht. Letzteres geschieht, indem er sie entweder mit den

---

106) W. L. Atlee, cases of ovariotomy, im Americ. Journ. of Med. Sc. 1872. Bd. 63. Jan. S. 113; April, S. 390.

107) Vergl. v. Nussbaum's Fall (No. 6) im Aerztl. Intelligenz-Blatt Bayr. Aerzte, 1864, No. 50; 1867, No. 50. — Grenser l. c. Seite 70.

108) Atlee, l. c. S. 416. 419. Peaslee, l. c. S. 430. Wells, l. c. Seite 236.

Fingern von ihren Anheftungspunkten ablöst — es ist dies mit dem Verfahren bei Ablösung der Placenta verglichen worden —, oder mit dem Scalpelstiel abschabt oder endlich durchschneidet, unterbindet, durchbrennt (Glüheisen, Galvanokauter). Treten hierbei Blutungen auf, so werden die spritzenden Gefässe unterbunden oder mit dem Glüheisen behandelt. Die Gefahr, die man diesen Blutungen sowie auch in die Bauchhöhle ausgetretenem Cysteninhalt für das Leben der Pat. zuschrieb, lag nicht so sehr in dem Blutverlust, als vielmehr in der Unmöglichkeit, das Blut etc. aus der Bauchhöhle wieder zu entfernen und der damit gegebenen Möglichkeit der Zersetzung dieser Substanzen und einer septicämischen Infection. Durch ein Verfahren, welches neuerdings von Marion Sims[109]) und Mursick[110]) angegeben worden ist und in der am Schluss der Ovariotomie auszuführenden Punction des Douglas'schen cul-de-sac und Einführung einer Draineröhre durch diesen und eine in der Bauch wunde gelassene Oeffnung besteht, durch welche alles Blut, aller Eiter und Cysteninhalt frei abfliessen und die Bauchhöhle jederzeit ausgespült werden kann, scheint jene Gefahr möglichst beseitigt zu sein. v. Nussbaum (München)[111]) hat diese Methode mit vielem Erfolge angewendet, und auch hier sind neuerdings in der gynäkolog. Abtheilung der Charité von

---

109) M. Sims, über Ovariotomie. Deutsch von H. Beigel, 1873. Seite 49 ff.

110) G. A. Mursick, Ovarian tumor removed etc. Americ. Journ. of Med. sciences 1874. Jan. S. 119 ff.

111) v. Nusscaum, die Drainagirung der Baumhöhle, im Aerztl. Intelligenzblatt Bayr. Aerzte, 1874. No. 3.

Herrn Geh.-R. Prof. Dr. Martin mehrere Versuche mit derselben gemacht worden, jedoch nur einer mit glücklichem Erfolge. Es ist aber bereits darauf aufmerksam gemacht worden, dass in manchen Fällen eine Lösung der Adh. z. B. von der Bauchwand ganz unmöglich ist und man sich genöthigt sieht, von der Vollendung der Operation abzustehen. Von einer Befreiung der Pat. von der Geschwulst konnte dann natürlich gar nicht die Rede sein; man musste sich gratuliren, wenn nur die Heilung von der gemachten Incisionswunde etc. eintrat. Im vorigen Jahr ist von Herrn Geh.-R. Martin ein Verfahren in solchen verwickelten Fällen eingeschlagen worden, durch welches zwei Patientinnen von ihrer Eierstocksgeschwulst vollkommen geheilt wurden. Diese Methode der Ausspülung der Cyste (das Genauere darüber geben die bald folgenden Fälle) ist bisher nur dann angewendet worden, wenn die Bauchdecken mit der Cyste vollkommen verwachsen waren, so dass ein Uebertritt von Cysteninhalt in die Bauchhöhle unmöglich war. Es ist ferner nur dann diese Behandlungsweise indicirt, wenn die Diagnose eine einfache Cyste festgestellt hat; denn nur dann kann die Ausspülung von Werth sein, sie würde im andern Falle nur eine Cyste treffen und veröden, die übrigen aber intact lassen. Diese Methode ist aber nunmehr bei einer am 26. Juli 1874 operirten Pat., bei der ausgedehnte Verwachsungen nicht mit den Bauchdecken, sondern mit dem Uterus etc. bestanden, dahin modificirt worden, dass die unausschälbare Cyste sowohl nach den Bauchdecken, wie nach dem Douglas'schen Raum und der cul-de-sac de Douglas selbst durchbohrt und so eine Drai-

nage der Cyste und der ganzen Bauchhöhle eingeleitet wurde. Von jenen ersterwähnten zwei Fällen ist einer bereits veröffentlicht[112]); Herr Geh.-R. Prof. Dr. Martin hat mir, wie oben bereits bemerkt, gütigst gestattet, den anderen hier mitzutheilen.

Fr. v. H., 28 J. alt. Als Kind gesund, ist seit dem 14. J. regelmässig, schmerzlos menstruirt. Im 15. und 16. J. bleichsüchtig. Seit 2½ J. verheirathet; steril. Vor 10 J. nach einer Erkältung in Folge eines Balles intra menstruationen Unterleibsentzündung mit heftigen Schmerzen und Erbrechen; 4—6 Wochen darauf keine Beschwerden mehr. Damals war der Leib stark. Vor 4 J. ab und zu Empfindlichkeit in der l. Weiche und ziehende Schmerzen in den Oberschenkeln. Seit längerer Zeit ab und zu starker Leib, seit ½ J. Leibesumfang im Zunehmen. — Fluor albus. Stuhl regelmässig. Schmerzen in der l. Weiche.

Lungen, Herz gesund. Bauchdecken fettreich. Durch dieselben fühlt man in der linken Seite des Unterbauches einen Tumor durch, dessen Wände anscheinend glatt sind. Consistenz nur mässig elastisch. Verschiebbarkeit nicht mit Sicherheit zn erkennen. Auf dem Tumor Dämpfung, rings darüber und zu beiden Seiten Darmton. Obere Grenze 15ctm. über dem linken horizontalen Schambeinast. Rechte Grenze 25ctm. von der Spina ant. super. von dem horizontalen Schambeinast entfernt. Grösster Leibesumfang 85 ctm. Scheide eng. Portio vag. zierlich, virginal, liegt nach der Kreuzbeinaushöhlung zu. Davor ist der Uterus (feste

112) F. Martin, „aus d. gynäkol. Klinik d. Univ. Berlin“ in der Berl. klinisch. Wochenschrift, 1874. No. 24. S. 281.

Consistenz) nach rechts geneigt zu fühlen. Der ganze Beckeninhalt scheint durch den Tumor herabgedrängt.

In der linken Beckenhälfte fühlt man den auch äusserlich wahrnehmbaren Tumor. Derselbe scheint Fluctuation darzubieten und beweglich zu sein. — Urin eiweissfrei.

14. Juni 1874: Operation. Narcose. Incision durch die fettreichen Bauchdecken, die Blutung aus kleinen Gefässen dabei durch Klammern gestillt. Das Wasser fällt durch das Peritonaeum unmittelbar in die Cyste, deren vordere Wand mit den Bauchdecken so innig verwachsen erscheint, dass jeder Versuch, sie zu trennen, aufgegeben werden muss. Der Cysteninhalt entleert sich im Strahl; die Höhle enthält ca. 2500,0 einer hellgelben, klebrigen Flüssigkeit, die ohne geformte Beimischung ist und Eiweiss, Paralbumin, Detritus enthält. Zwei in die Cyste eingeführte Finger zeigen überall feste Verbindungen der Cystenwand mit den Bauchdecken, dem Becken und Uterus, und ergeben, dass es sich um ein einfaches Cystoid handelt. Der Uterus liegt in der linken Beckenhälfte. — Verschluss der Bauchwunde mittelst Drahtsuturen nach möglichst vollständiger Entleerung der Cyste und Einlegen von zwei elastischen Kathetern in dieselbe. Die Narcose war sehr befriedigend. Dauer der Operation 20 Minuten.

14. Juni. Morg. 36,5 T., 72 P.; Ab. 36,9 T., 84 P. Nach der Operation Puls ruhig. Spontan Schlaf. Abends 10 U. Erbrechen. Keine Schmerzen. 1700,0 Carbollösung (½%) per Cathet. injicirt.

15. Juni. Morg. 36,8 T., 80 P.; Ab. 37,5 T., 84 P. Stuhl erfolgt. Harn per Cathet. entleert. Leib

wenig empfindlich. Geringer Kopfschmerz; Wasserumschläge. 900/0 Carbollösung injicirt.

16. Juni. Morg. 37,1. T., 80 P.; Ab. 37,2 T., 80 P. Schlaf gut. Keine Kopfschmerzen. Urin per Cathet. entleert. Ueber der Cyste in grosser Ausdehnung Darmton. Wunde gut aussehend; keine Secretion. 1200/0 Carbollösung (1%) injicirt.

17. Juni. Morg. 36,9 T., 80 P.; Ab. 37,0 T., 76 P. Appetit gut. Urin spontan. Euphorie. Ausspülung zweimal täglich, durchschnittlich von 2000/0 Carbol-Einspritzung, schmerzlos.

18. Juni. Morg. 37,3 T., 80 P.; Ab. 37,2 T., 80 P. Zunge, die zwei Tage weisslich belegt war, reinigt sich. Dämpfung handtellergross, etwas über der Lina albea nach rechts.

19. Juni. Morg. 37,2 T., 80 P.; Ab. 36,9 T., 80 P. Appetit gut.

20. Juni. Morg. und Ab. 37,0 T., 80 P. Dämpfung schwindet. Menses.

Die Genesung schreitet langsam, aber stetig vorwärts. Mit den Ausspülungen wird bis zum 6. Juli (24. Tag) fortgefahren; am 24. 6. werden beide Katheter herausgezogen. Temperaturen immer normal. Stuhl, der einige Tage fehlte, durch Ol. Ricini hervorgerufen. —

24. Juli. Eintritt der Menses, derentwegen die Pat. die Anstalt noch nicht verlassen hat. Die Entlassung der genesenen Frau v. H. ist am 28. Juli erfolgt.

THESEN.

1. Die Torsion ist für grössere Arterienstämme nicht anwendbar.
2. Der Satz: Cessante causa, tollitur effectus, ist falsch.
3. Verhaltene Chorion-Bestandtheile müssen baldigst und manuell entfernt werden.

Verfasser, Alexander Auerbach, Jude, wurde am 13. September 1852 zu Graudenz geboren. Er besuchte das Gymnasium zu Jnowraclaw und verliess dasselbe Ostern 1870 mit dem Zeugniss der Reife. Er widmete sich von da ab an der hiesigen Universität dem Studium der Medicin, absolvirte am 6. Juli 1872 das Tentamen physicum und am 26. Juni 1874 das Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit hörte er die Vorträge folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Busch, Cohnstein, Dove, Fraentzel, Frerichs, Guttmann, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirschberg, Hofmann, Kny, v. Langenbeck, Liebreich, Liman, Martin, Meyer, Reichert, Schweigger, Simon, Skrzeczka, Tobold, Traube, Virchow, Westphal. Diesen seinen Lehrern spricht Verfasser hierdurch seinen herzlichsten Dank aus.